

DERWENT-ACC-NO: 1984-226078

DERWENT-WEEK: 198437

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Detachable fin head fixture  
- to box on surf board by  
detent on yielding detent  
block

INVENTOR: HEGELE, F

PRIORITY-DATA: 1983DE-3307412 (March 2, 1983)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE
LANGUAGE		MAIN-IPC
DE 3307412 A		September 6, 1984
N/A	012	N/A
DE 3307412 C		June 1, 1988
N/A	000	N/A

INT-CL (IPC): B63B041/00

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 3307412A

BASIC-ABSTRACT:

The detachable fixture of a fin head in a box below a surfboard is based on a springy yielding block at the rear of the open box, seen in the travelling direction which has a male detent cooperating with a female detent on the facing fin head. The leading end of the fin head has a female semicircular

BEST AVAILABLE COPY

detent which normally fits to the male detent of a solid block. A safety rope joins the fin head to the surfboard.

ADVANTAGE - This creates a safe and simple fixture for the fin and its reliable release without injury to the sailor or to the fin.

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 3307412C

#### EQUIVALENT-ABSTRACTS:

A sprung mounting for a fin in the bottom of a sailboard has the fin secured between fixed- and sprung ratchet grips which secure to shaped edges in the fin base. The fin is additionally linked to the board by a safety line, and is dislodged when striking an obstruction.

The front edge of the fin has a fixed ratchet grip formed by a shaped fixed nose gripping a groove in the front of the edge. The rear ratchet grip has shaped interacting edges to allow a rolling action to release the fin.

ADVANTAGE - Secure fitting, safety release.

(5pp)

BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑪ **DE 3307412 A1**

⑤ Int. Cl. 3:  
**B63B 41/00**

⑳ Aktenzeichen: P 33 07 412.7  
㉑ Anmeldetag: 2. 3. 83  
㉒ Offenlegungstag: 6. 9. 84

DE 3307412 A1

① Anmelder:  
Hegele, Franz, 8011 Neuheide, DE

⑦ Erfinder:  
gleich Anmelder

Üfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

① Vorrichtung zur lösbaren Befestigung eines Finnenkopfs an einem Segelbrett

Vorrichtung zur lösbaren Befestigung eines Finnenkopfes in einem in die Unterseite eines Segelbretts eingelassenen, nach unten offenen Kasten, dadurch gekennzeichnet, daß in das in Fahrtrichtung rückwärtige Ende des Kastens ein federnd nachgiebiges Rastglied eingesetzt ist, das in Rastverbindung mit einem Gegenrastglied an der in Fahrtrichtung rückwärtigen Kante des Finnenkopfes zu bringen ist, und daß in das in Fahrtrichtung vordere Ende des Kastens ein Kupplungsglied eingesetzt ist, das in eine - vorzugsweise lose - Drehgelenkkupplung mit einem Gegenkupplungsglied an der in Fahrtrichtung vorderen Kante des Finnenkopfes zu bringen ist.

## P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Vorrichtung zur lösbaren Befestigung eines  
Finnenkopfs in einem in die Unterseite eines  
Segelbretts eingelassenen, nach unten offenen  
Kasten, dadurch gekennzeichnet, daß in das in  
5 Fahrtrichtung rückwärtige Ende des Kastens (2)  
ein federnd nachgiebiges Rastglied (4) einge-  
setzt ist, das in Rastverbindung mit einem Ge-  
genrastglied (16) an der in Fahrtrichtung rück-  
wärtigen Kante (10) des Finnenkopfs (12) zu  
10 bringen ist, und daß in das in Fahrtrichtung vor-  
dere Ende des Kastens (2) ein Kupplungsglied  
(22) eingesetzt ist, das in eine - vorzugsweise lose  
Drehgelenkkupplung mit einem Gegenkupplungsglied  
(26) an der in Fahrtrichtung vorderen Kante des  
15 Finnenkopfs (12) zu bringen ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich-  
net, daß das Rastglied (4) und das Gegenrastglied  
(16) bei befestigtem Finnenkopf (12) über ihre  
20 gesamten Flächen (18, 20) aneinander liegen.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch ge-  
kennzeichnet, daß das Kupplungsglied (22) und das  
Gegenkupplungsglied (26) bei befestigtem Finnen-  
25 kopf (12) über ihre gesamten Flächen (28, 30) an-  
einander liegen.
4. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, daß das Rastglied (4)  
30 durch einen Block aus elastomerem Material mit  
einer nach vorne weisenden Nase (6) und einer

- darunter liegenden, schräg nach unten und hinten verlaufenden Abgleitfläche (8) für die rückwärtige Kante (10) des Finnenkopfs (12) gebildet ist und daß in der rückwärtigen Kante (10) des Finnenkopfs eine der Nase (6) zugeordnete Rastausnehmung (16) vorgesehen ist.
- 5
5. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Kupplungsglied (22) durch einen Block aus festem Material mit einem nach rückwärts weisenden, teilzylindrischen Ansatz (24) an dessen Unterkante gebildet ist und daß das Gegenkupplungsglied (26) durch eine entsprechende teilzylindrische Ausnehmung in der vorderen Kante (10) des Finnenkopfs (12) gebildet ist.
- 10
- 15
6. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Rastglied (4) und in dem Finnenkopf (12) die Enden einer Sicherungsleine (36) verankert sind.
- 20
7. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sich in den Seitenwänden des Kastens (2) zur Innenseite des Kastens (2) offene Rillen (46, 48, 50) befinden, in die von dem Rastglied (4) und dem Kupplungsglied (22) seitlich abstehende Stifte (52) zur Sicherung dieser Glieder (4, 22) in dem Kasten (2) einführbar sind.
- 25
- 30
8. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Rastglied (4) eine

02.03.83

330741

- 4 -

- 3 -

Härte von 70 bis 90 Shore A aufweist.

9. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, daß das Rastglied (4)  
aus Polyurethanschaum besteht.

5

- 5 -

PATENTANWÄLTE

DIPL.-ING. H. WEICKMANN; DIPL.-PHYS. DR. K. FINCKE  
DIPL.-ING. F. A. WEICKMANN, DIPL.-CHEM. B. HUBER  
DR.-ING. H. LISKA, Dipl.-Phys. Dr. J. Prechtel

---

DHD

Franz Hegele  
Saarlandstraße 27  
8011 Neukeferloh.

- 4 -

8000 MÜNCHEN 86

POSTFACH 860 820

MÜHLSTRASSE 22

TELEFON (0 89) 91 03 52

TELEX 5 22 621

TELEGRAMM PATENTWEICKMANN MÜNCHEN

2. März 1963

---

Vorrichtung zur lösbaren Befestigung eines Finnenkopfs  
an einem Segelbrett

---

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

5 Solche Vorrichtungen bezwecken, die Finne vom Segelbrett zu lösen, wenn das Segelbrett eine schwimmende Person, ein Stück Treibholz oder dergleichen überfährt. Die lösbare Befestigung muß dabei derart ausgebildet sein, daß einerseits eine schwimmende Person nicht verletzt wird, andererseits aber auch die  
10 Finne nicht beschädigt wird. Entsprechendes gilt, wenn die Finne auf eine Untiefe aufläuft.

Es ist eine Vorrichtung genannter Art bekannt, bei der die Finne um einen Drehpunkt gegen die Kraft  
15 einer vorgespannten Feder oder einer Arretierung nach hinten wegklappen kann. Es ist jedoch keine Aussparung im Segelbrett vorgesehen, in die die weggeklappte Finne vollständig einklappen kann. Wird beispielsweise ein Stück Treibholz überfahren, so  
20 kann es die weggeklappte, aber nicht eingeklappte Finne und ihre Befestigung am Segelbrett beschädigen.

Eine andere bekannte Vorrichtung eingangs genannter Art weist einen Finnenkopf auf, der durch Reibschluß  
25 am Segelbrett festgehalten wird. Um ein unbeabsichtigtes Lösen der Finne vom Segelbrett zu vermeiden, muß der Reibschluß sehr kräftig sein. Das hat zur Folge, daß die Befestigung der Finne schwierig ist und die Kraft, die zum Auslösen der Finne erforderlich ist, nur sehr ungenau vorherbestimmbar ist.  
30

Aufgabe der Erfindung ist es, eine sichere und einfache Befestigung der Finne und ein zuverlässiges Auslösen der Finne zu erreichen, ohne daß eine



schwimmende Person oder die Finne selbst beschädigt werden kann.

5 Die Lösung dieser Aufgabe ist im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegeben.

10 Bei Ausführung der Erfindung ist die Finne an sich vom Kasten getrennt, nur in dem Kasten eingerastet. Im Falle einer Auslösung befreit sich die Finne ganz aus dem Kasten und kann daher praktisch niemanden be-  
schädigen und nicht beschädigt werden. Dabei sitzt die Finne im befestigten Zustand vorne und hinten durch flächenhaften Befestigungsschluß fest. Besonders bevorzugt ist daher eine Ausbildung gemäß Anspruch 2  
15 und 3.

Eine besonders einfache Ausbildung der Rasteinrichtung und der Kupplungseinrichtung ist in Anspruch 4 und 5  
20 angegeben.

Um zu verhindern, daß die ausgelöste Finne davonschwimmt, ist bevorzugt eine Ausbildung gemäß Anspruch 6 angegeben.

25 Um die Blöcke in einfacher Weise in dem Kasten befestigen zu können, ist bevorzugt eine Ausbildung gemäß Anspruch 7 angegeben.

Besonders haben sich Rastglieder in Ausbildungen gemäß Anspruch 8 und 9 bewährt.

30 Die Erfindung wird im folgenden an einem Ausführungsbeispiel unter Hinweis auf die beigefügten Zeichnungen beschrieben:

Fig. 1 zeigt die Vorrichtung nach dem Ausführungsbeispiel bei auf seiner Standfläche aufliegendem Segelbrett,

5 Fig. 2 zeigt einen Schnitt durch die Vorrichtung nach Fig. 1 längs der Schnittlinien II-II,

10 Fig. 3 zeigt einen Schnitt durch die Vorrichtung nach Fig. 1 längs der Linien III-III,

Fig. 4 zeigt die Einführung eines Blocks in den Kasten,

15 Fig. 5 zeigt in Seitenansicht einen anpaßbaren Block,

Fig. 6 zeigt das Verhalten der Vorrichtung bei Auslösung der Finne.

20 Die Vorrichtung nach dem Ausführungsbeispiel weist einen in die Unterseite eines Segelbretts eingelassenen, nach unten offenen Kasten 2 auf. In das in Fahrtrichtung rückwärtige Ende des Kastens 2 ist ein Block 4 aus elastomerem Material eingesetzt. Dieser Block 4 weist eine nach vorne gerichtete Nase 6 und  
25 eine darunter liegende, schräg nach unten und hinten verlaufende Abgleitfläche 8 für die rückwärtige Kante 10 eines Finnenkopfs 12 auf, an den unten eine Finne 14 angesetzt ist. In der rückwärtigen Kante 10 des Finnenkopfs 12 befindet sich eine der Nase 6 zugeordnete Rastausnehmung 16. Die nach vorne weisende  
30 Gesamtfläche 18 des Blocks 4 und die nach rückwärts weisende Gesamtfläche 20 des Finnenkopfs 12 sind so ausgebildet, daß sie bei befestigter Finne 14 flächenhaft aneinander liegen.

35

In das in Fahrtrichtung vordere Ende des Kastens 2  
 ist ein Block 22 aus festem Material eingesetzt,  
 der einen nach rückwärts weisenden, teilzylindrischen  
 Ansatz 24 an seiner Unterkante aufweist. Dieser  
 5 teilzylindrische Ansatz 24 greift bei befestigter  
 Finne 14 in eine entsprechende teilzylindrische  
 Ausnehmung 26 in der vorderen Kante des Finnenkopfs  
 12 ein. Die nach rückwärts weisende Gesamtfläche 28  
 des Blocks 22 und die nach vorne weisende Gesamt-  
 10 fläche 30 des Finnenkopfs sind derart ausgebildet,  
 daß sie bei befestigter Finne 14 flächenhaft anein-  
 ander liegen.

In einer Bohrung 32 im Block 4 und in einer Bohrung  
 15 34 im Finnenkopf 12 sind die Enden einer Sicherungs-  
 leine 36 durch Knoten 38, 40 verankert. Hierzu sind  
 die Bohrungen 32 und 34 durch seitliche Schlitz 42,  
 44 mit den zum Kastenboden weisenden Flächen des  
 Blocks 4 und des Finnenkopfs 12 verbunden.

20 In den Seitenwänden des Kastens 2 befinden sich zur  
 Innenseite des Kastens 2 offene Rillen 46, 48, die  
 im Mittelbereich des Kastens zur offenen Seite des  
 Kastens führende Fortsätze 50 aufweisen. In diese  
 25 Rillen sind von den Blöcken 4, 22 seitlich abstehende  
 Stifte 52 zur Befestigung der Blöcke 4, 22 einführbar,  
 wie dies aus Fig. 4 ersichtlich ist.

Um eine Anpassung an die jeweils vorliegenden Verhält-  
 30 nisse zu ermöglichen, können die Blöcke 12 zuerst  
 länger gemacht werden als notwendig, und dann können  
 ihre rückwärtigen Enden 54 längs Schnittlinien 56,  
 die den Verhältnissen entsprechend gewählt sind, ab-  
 geschnitten werden.

35

Fig. 1 zeigt das Einsetzen der Finne. Zunächst wird die teilzylindrische Ausnehmung 26 an den teilzylindrischen Ansatz 24 angesetzt. Hierdurch entsteht eine lose Drehgelenkkupplung, um die die Finne 14 in den Kasten 2 gekippt werden kann. Der Block 4 aus elastomerem Material gibt beim Andrücken des Finnenkopfs 12 nach, bis die Nase 6 in die Rastausnehmung 16 eingerastet ist. Dann liegt die Finne 14 fest.

10

Stößt die Finne etwa auf ein Stück Treibholz 60, wie es in Fig. 6 dargestellt ist, so drückt das Treibholz den Block 4 zusammen und versucht, die in Fahrtrichtung vordere Kante der Finne 14 nach unten zu drücken. Dadurch löst sich die teilzylindrische Ausnehmung 26 vom teilzylindrischen Ansatz 24, und die Finne 14 wird aus dem Kasten 2 gekippt und vollends befreit.

15

20

Die Sicherungsleine 36 sorgt dafür, daß die Finne 14 nicht vollends davonschwimmt.

25

Wesentlich für das einwandfreie Auslösen ist die Abgleitfläche 8. Der dargestellte Winkel  $\alpha$  muß in dem erörterten Ausführungsbeispiel kleiner als  $90^\circ$  sein. Die nach vorne weisende Fläche 18 des Blocks 4 kann an dem Block 4 angeformt sein oder auch durch ein gesondertes, etwa auf dem Block 4 aufgestecktes, streifenförmiges Element gebildet sein.

30

FIG. 3

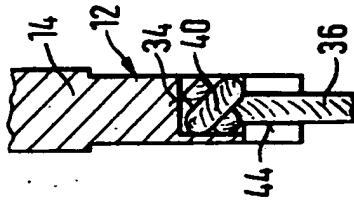


FIG. 2

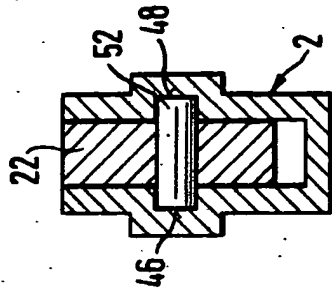
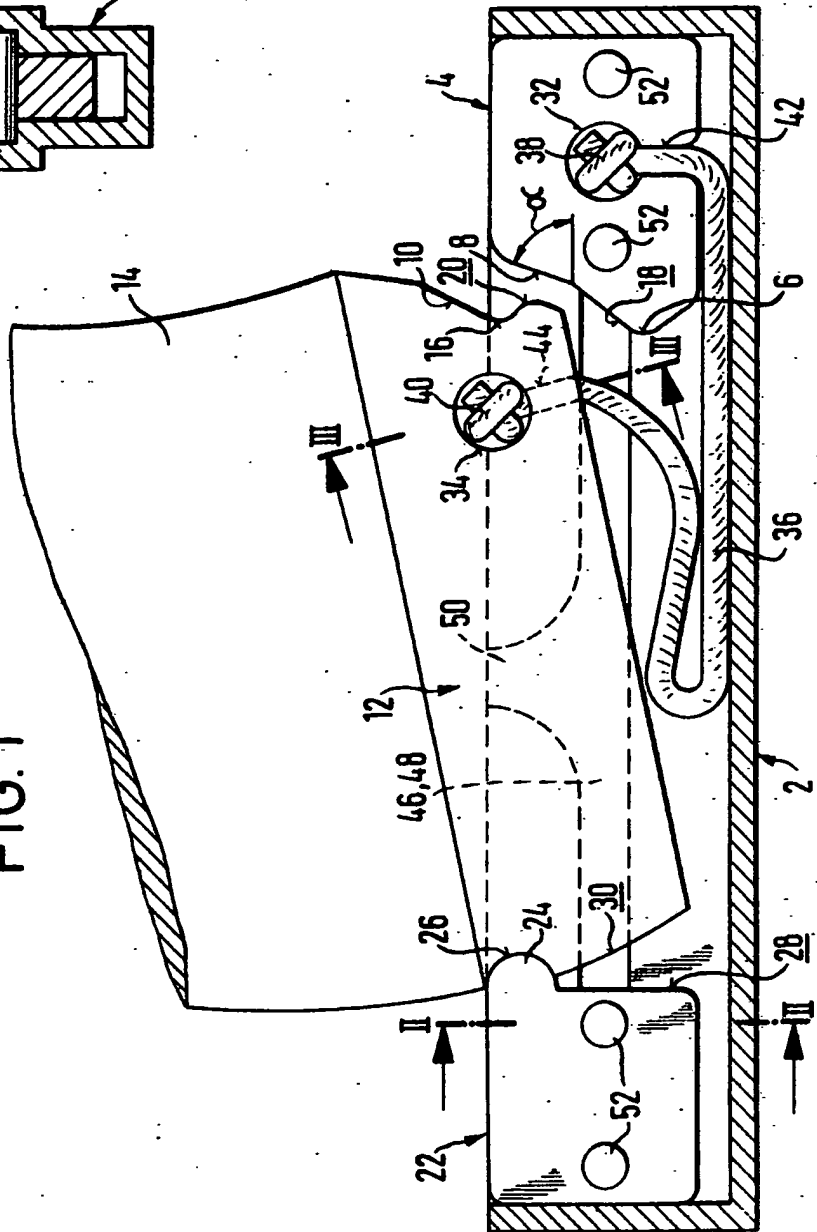
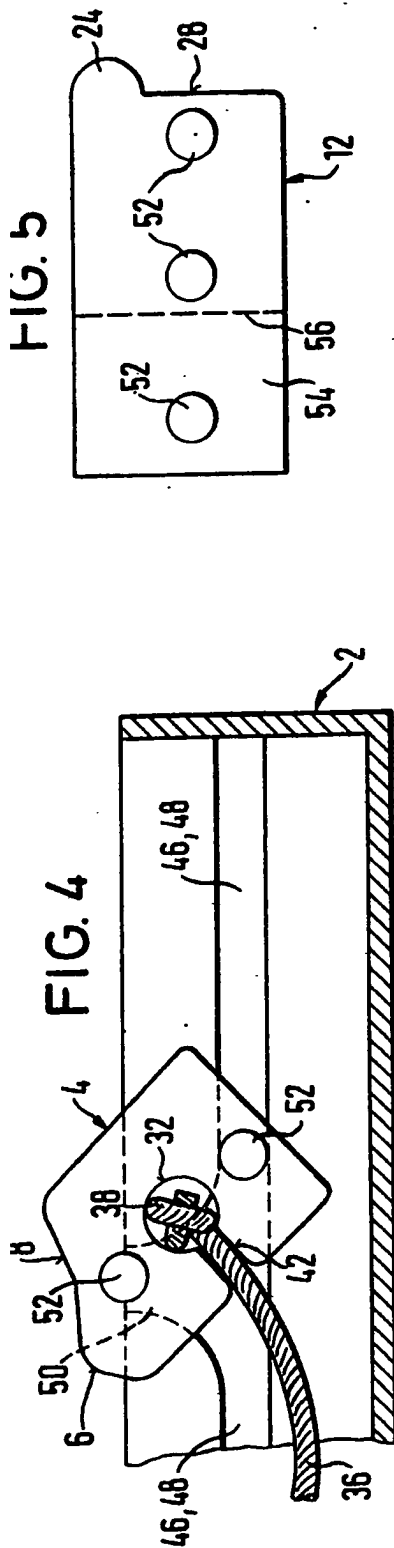
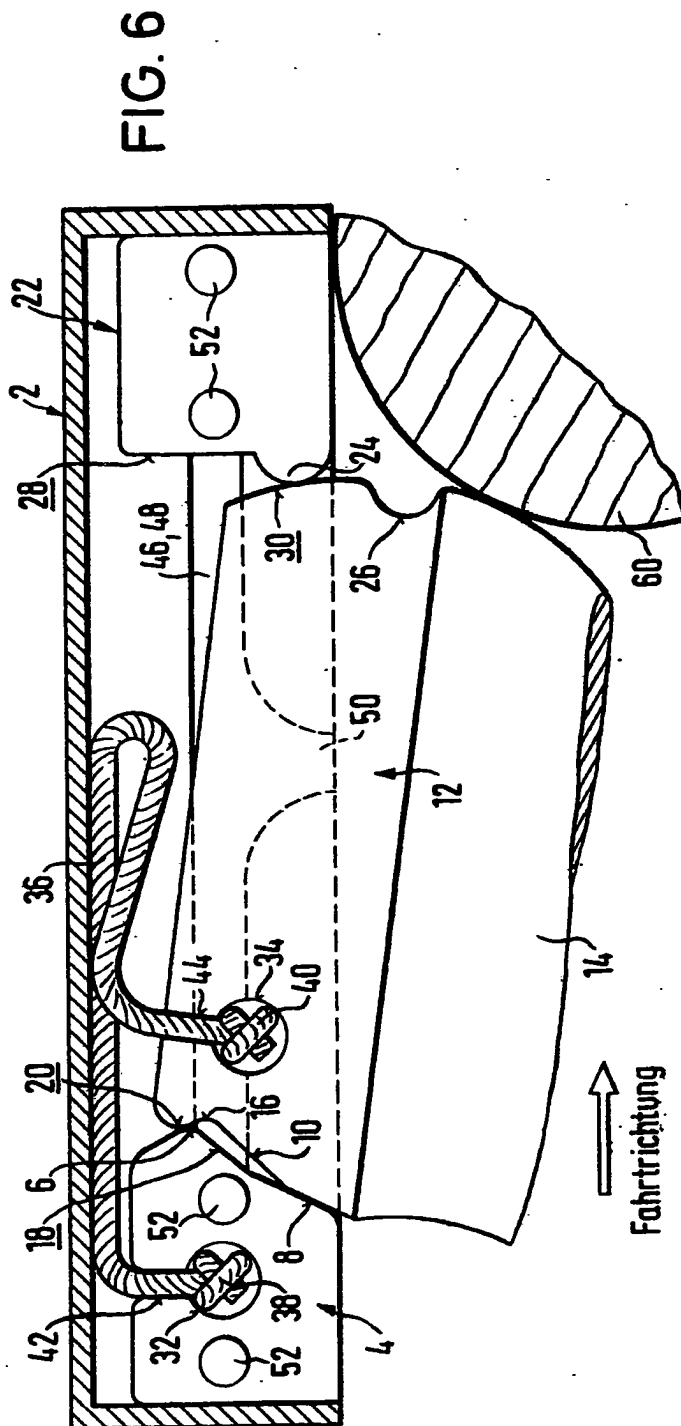
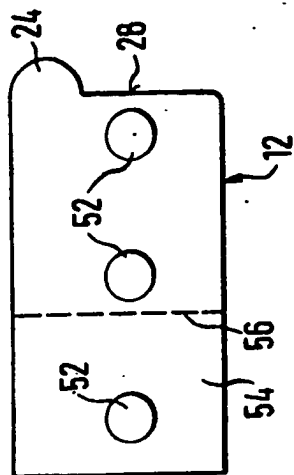


FIG. 1





**FIG. 5**



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**